Info Camera 需求说明书

SA09225361 吴欣然

软设三班

2010年4月10日

目录

1 引言

1.1 编写目的

为开发小组每个成员发布的需求说明书，向开发团队每个成员阐述当前开发项目的需求，统一指导思想，分清分工职责，指导之后完整的开发过程，来更快更完整地实现客户所需要的功能。

1.2 背景

说明：

a. 待开发的软件系统的名称：Information Camera

b. 本项目的任务提出者：www.taskcity.com　开发者：hachirou　用户：一般用户

c. 在拍摄照片之后，可以通过 USB、蓝牙、Internet 上传或 WIFI 等方式，将照片存储到其他载体保存或浏览。

2 任务概述

2.1 目标

在数码相机中，用户可以设置在拍摄完照片后，在照片下角显示日期，但是手机照相时，往往没有此种功能。用户需要提供一个 Android 操作系统手机的应用程序，能够让用户自己选择希望在照片

下部显示的信息。信息来源通过 Google 提供的 GPS 定位，Google Weather 等。并且用户可以自己设置字体和颜色。这样用户可以在照片下部看到，日期，时间，拍摄地，天气等自己希望加入照片的信息。

2.2 用户的特点

使用者：具有一定的手机应用软件操作能力。提供给这部分用户操作手册即可顺利使用。用户可以通过 email 向开发团队反馈使用中的错误以及改进意见。

3 需求规定

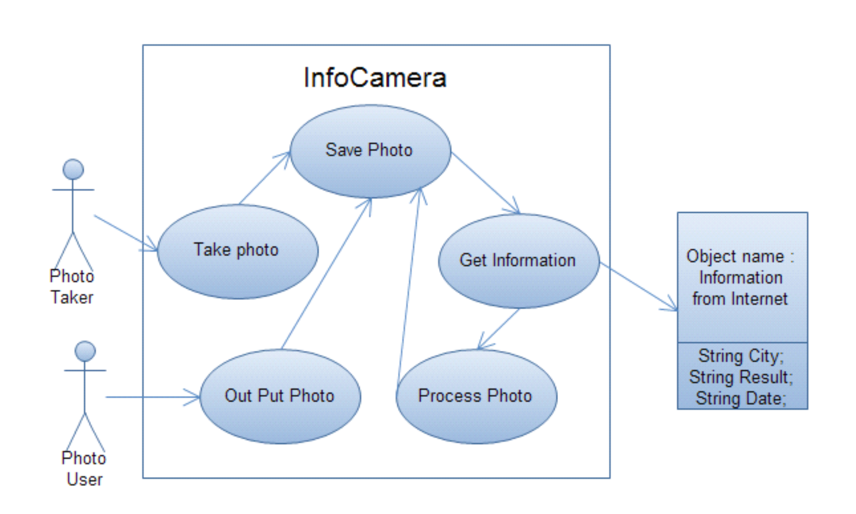
3.1 对功能的规定

INPUT 输入	PROCESS 处理	OUTPUT 输出
A. Say Cheese 键	拍摄，获取信息，合成图片，保存	加工后的照片文件
B. Out Put 键	申请读取 SD 卡中的照片文件	返回指定照片文件

3.2 工程开发用例图

如下是工程开发用例图，图中指明了拍照者和照片使用者，向

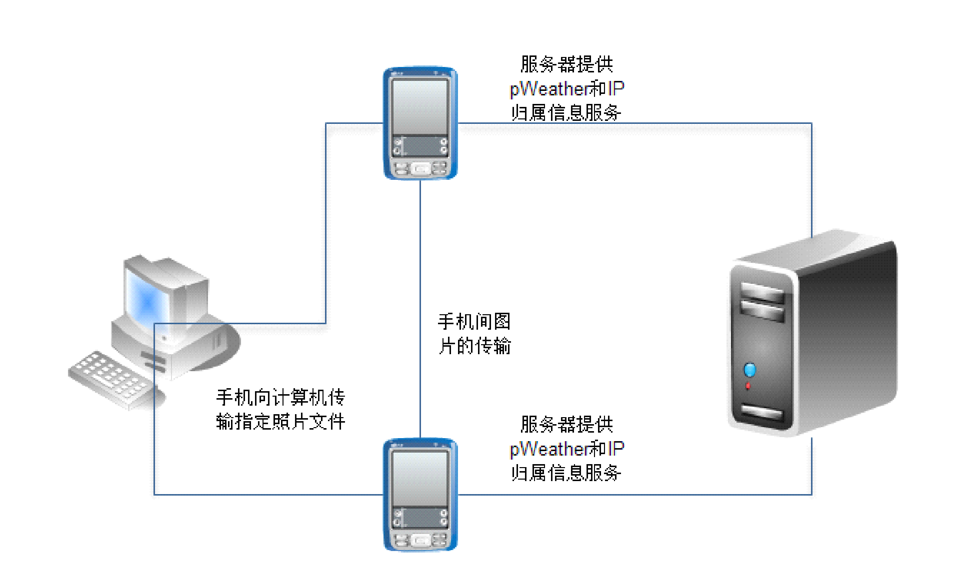
Information Camera 请求其提供相应的服务。通过拍摄照片模块，拍照者将自己的目标图像通过镜头保存入手机内存，然后，通过 Save Photo 模块的文件 I/O 操作，将相片存入大容量存储设备 SD 卡。接着，提示 Get Information 模块向 Internet 申请网络资源来加工相片，同过 GPS 定位功能相辅助，活动拍摄者的拍摄信息，将信息以字符串组形式传给 Process Photo 模块，Process Photo 模块将字符转换成图片上水印的形式，并重新由 Save Photo 模块将文件保存到 SD 卡。当照片使用者需要使用照片时，调用 Out Put Photo 模块，无论是否附加了拍摄信息的照片，都可以把 SD 卡中的指定文件发送到指定终端。



3.3 工程设备部署图

下面谈及整个工程中相关的设备及其间的通讯。主要设备是 Android 操作系统手机，当然多台手机间是可以进行文件传输的。然后，电脑设备，通过电脑设备与手持移动设备的连接，可以利用电脑

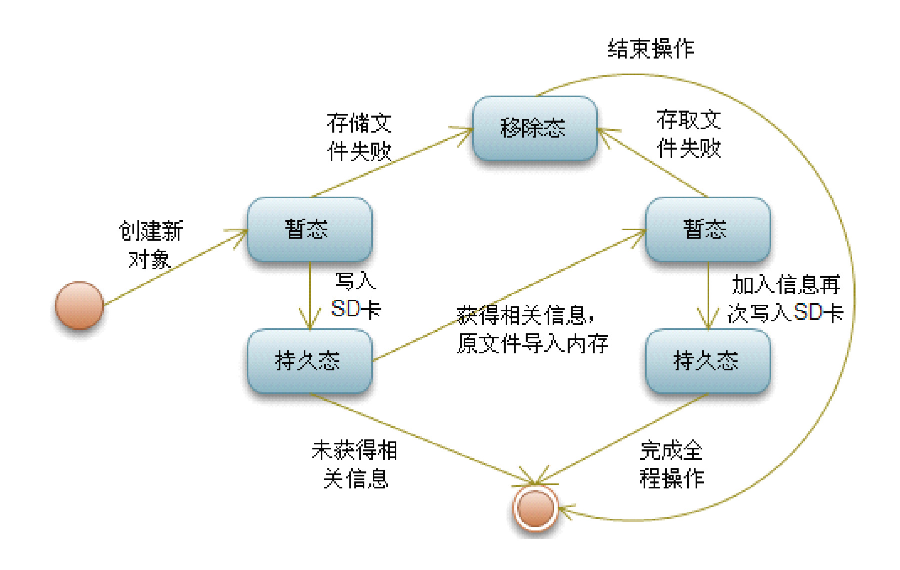
存储照片，或用 photo shop 加工已经已经拍摄好的照片图像。另外，当我们处理图片，加盖水印时，会向 QQ 和 GOOGLE 的服务器请求提供服务，服务器返回指定的 XML 文件，通过文件的解析，可以得到我们需要的相关信息，以便更好地加工照片。



3.4 用户操作状态图

当用户使用拍摄功能时，程序内部首先创建一个新的呈像的对象，然后照片在内存中呈像，对象成为暂态，写入 SD 卡，成为持久态，如果在内存中的照片写入 SD 卡失败，照片对象成为移除态，等待之后的空闲，将此对象抛弃。

这里可以将同时出现 2 次的暂态和持久态合并成每个只出现 1 次，但是之间关系过于复杂不便于标记，所以分成了拍摄照片是的暂态、持久态，以及附加信息时的暂态、持久态。



4 运行环境规定

4.1 设备

a. 开发设备：智能手机-HTC G4 tattoo

b. 电脑虚拟环境：GOOGLE Android SDK

c. 编程环境： MOTODEV Studio

4.2 支持环境

a. 操作系统：GOOGLE Android

b. 编程语言： ADT JAVA

c. 存储媒体形式：JPG

4.3 文件模块

MainActivity.java	进入程序的主选择画面
PhotoTaken.java	拍摄相片的界面
Configuration.java	设置界面
Introduction.pdf	使用指南
Development.chm	开发文档
Test.pdf	测试报告